

Ecologisch projectplan vleermuizen en huismussen **Doctor Willem Dreessingel te Arnhem**



Velp, 13 oktober 2025

Colofon

Titel : Ecologisch projectplan vleermuizen en huismussen
Subtitel : Doctor Willem Dreessingel te Arnhem

Projectnummer : 23.014c
Datum : 13 oktober 2025

Auteur(s) :

Collegiale toets :

Opdrachtgever : Portaal
Contactpersoon :



Bezoekadres : Kerkstraat 20
Postcode : 6883 HT Velp
Telefoon : 026-2001900

info@ekoza.nl
www.ekoza.nl



Ekoza B.V. is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Activiteit.....	5
2.1 Gebiedsbeschrijving.....	5
2.2 Voorgenomen ingreep	7
2.3 Planning	7
3. Inhoudelijke gegevens.....	8
3.1 Verbodsbepalingen.....	8
3.2 Wettelijk belang	8
4. Ecologische inventarisatie: methode	9
4.1 Methode	9
5. Ecologische inventarisatie: resultaten.....	10
6. Effecten	13
6.1 Effecten: kwantiteit	13
6.2 Effecten: kwaliteit	13
6.3 Monitoring	13
7. Staat van instandhouding.....	14
8. Mitigerende maatregelen.....	14
8.1 Planning	15
8.2 Huismussen	16
8.3 Gewone dwergvleermuis	17
8.4 Inschakelen deskundige	17
8.5 Ecologisch werkprotocol	17
9. Alternatieven.....	19
Bronnen.....	20
Rapporten	20
Literatuur	20
Websites	20

1. Inleiding

Projectnaam: Projectplan Doctor Willem Dreessingel

Projectlocatie: Dr. Willem Dreessingel, Count Basiehof, Louis Armstronghof, Duke Ellingtonstraat en Billie Holidaypad, Arnhem

Naam aanvrager: Portaal

Portaal is voornemens om tussen 2026 en 2028 twee wooncomplexen te renoveren in de omgeving van de Dr. Willem Dreessingel in Arnhem-Zuid, gelegen in de provincie Gelderland.

Ekoza B.V. heeft in 2023 het projectgebied door middel van een ecologische quickscan beoordeeld op het potentieel voorkomen van beschermde flora en fauna. Uit deze beoordeling is geconcludeerd dat huizen binnen het projectgebied mogelijkheden bieden voor verblijfplaatsen van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen.

In 2023 is daarom ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van deze soorten door Ekoza B.V (rapportnummer 23.014b). Uit het nader onderzoek is gebleken dat er in enkele woningen huismusnesten en vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn. Bij het renoveren van de twee wooncomplexen kunnen overtredingen ontstaan van de Omgevingswet. Om overtreding te voorkomen is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit noodzakelijk. In dit projectplan staan de verplichte onderdelen voor de aanvraag van deze vergunning beschreven.

2. Activiteit

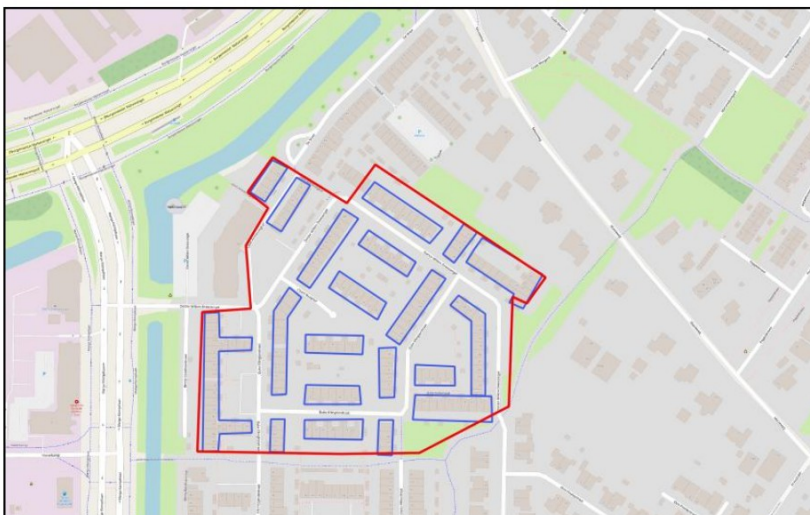
2.1 Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied betreft twee wooncomplexen in Arnhem-Zuid met in totaal 176 woningen. Deze zijn gelegen aan de Dr. Willem Dreessingel (nr. 6 t/m 42 en 46 t/m 68 even) (nr. 23 t/m 77 oneven), Count Basiehof (4 t/m 30 even), Louis Armstronghof (nr. 2 t/m 14 even) (nr. 99 t/m 107 oneven), Duke Ellingtonstraat (2 t/m 84 even) (1 t/m 65 oneven) en Billie Holidaypad (1 t/m 23 oneven) (4 t/m 12 even). De woningen dateren uit 1989. De gebouwen bestaan uit rijtjeshuizen met bakstenen muren waarvan een deel van de huizen een zadeldak hebben en enkele huizen platte daken. Binnen het projectgebied zijn tuinen aanwezig met groenvoorzieningen en/of bestrating.

In Figuur 1 is de globale ligging van het projectgebied weergegeven. Figuur 2 weergeeft een de desbetreffende wooncomplexen.



Figuur 1. Globale ligging van het projectgebied.



Figuur 2. Wooncomplexen.

De omgeving van het projectgebied bestaat uit een afwisseling van stedelijk gebied en recreatiegebieden als Meinerswijk, Rijkerswoerdse Plassen en het Zeegbos. Ten noorden van Meinerswijk ligt de rivier de Nederrijn. Het projectgebied zelf bestaat uit verschillende wooncomplexen met een vergelijkbaar karakter, met 2 woonlagen en een zolder. Een groot deel van het projectgebied is bestraat (wegen en parkeerplaatsen), in de straten staan bomen en zijn tuintjes aanwezig (zie Figuur 3). Ook ligt er een parkje in de hoek van het gebied.



Figuur 3. Impressie van het projectgebied.

2.2 Voorgenomen ingreep

Portaal is voornemens twee complexen te renoveren. Hierbij worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Kunststof puien en panelen volledig vernieuwen;
- Bestaande houten kozijnen en deuren worden geschilderd;
- Oude dakramen worden vervangen.

Bij de werkzaamheden zullen watergangen niet aangetast worden, bomen blijven ongemoeid en er wordt niet in de bodem gegraven.

2.3 Planning

Portaal is voornemens om te starten met de werkzaamheden in januari 2026 en zal naar verwachting in december 2028 klaar zijn. De werkzaamheden vinden overdag plaats.

3. Inhoudelijke gegevens

Tabel 1 geeft een overzicht van de soorten, verboden en belangen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd.

Tabel 1. Soort, verboden uit het besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Soort	Verbod(en)
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Artikel 11.46 lid 1b (Bal) - het opzettelijk verstoren.
Huismus <i>Passer domesticus</i>	Artikel 11.37 lid 1d (Bal) – het opzettelijk storen.

3.1 Verbodsbepalingen

Nesten van huismussen zijn jaarrond beschermd (categorie 1). Vleermuizen zijn zwaar beschermde soorten die onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage III van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn vallen.

De verblijfplaatsen van huismussen zullen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen. Voor huismussen wordt een vergunning aangevraagd voor:

- Artikel 11.37 lid 1d (Bal) – het opzettelijk storen.

De zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen kunnen door de werkzaamheden verstoord worden wanneer het aan het einde van het jaar langer warm blijft. Voor de gewone dwergvleermuis wordt een vergunning aangevraagd voor:

- Artikel 11.46 lid 1b (Bal) - het opzettelijk verstoren.

Dieren worden niet gevangen of gedood. Overig functioneel leefgebied, zoals foerageergebied blijft behouden.

3.2 Wettelijk belang

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor een geldig wettelijk belang, namelijk:

- In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu aanwezige gunstige effecten.

De bebouwing is aan het einde van hun levensduur. Er is degradatie van de kwaliteit van het kunststof en er zijn geen onderdelen voor de reparatie te verkrijgen. Omwille van deze redenen dienen de gevelpanelen en de gevelbekleding vervangen te worden, zodat deze aan de huidige regels voldoen.

4. Ecologische inventarisatie: methode

De hieronder beschreven onderzoeksmethode is een korte samenvatting. Het onderzoek heeft plaatsgevonden op de locatie zoals weergegeven in Figuur 2 en de directe omgeving. Voor een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodes en de resultaten wordt verwezen naar het volgende onderzoeksrapport:

- Ekoza B.V., 2023. Nader onderzoek Dr. Willem Dreessingel. Rapportnummer 23.014b.

4.1 Methode

Vleermuizen

Het onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 van het Netwerk Groene Bureaus. Het onderzoek naar verblijfplaatsen is uitgevoerd door middel van vijf veldbezoeken. De onderzoeken in mei tot en met juli zijn gericht op het vinden van kraam- en zomerverblijfplaatsen. De kraambezoeken in de avond zijn opgesplitst in twee avonden vanwege de omvang van het projectgebied (bezoeken 1 en 3 in Tabel 2). De onderzoeken die in augustus en september zijn uitgevoerd zijn gericht op het opsporen van paarverblijfplaatsen en massawinterverblijfplaatsen, waarbij een groter gebied kan worden bestreken per onderzoeker. In Tabel 2 is te lezen wanneer de onderzoeken zijn uitgevoerd en onder welke weersomstandigheden.

Tabel 2. Bezoekdata en weersomstandigheden vleermuisinventarisaties.

Bezoek	Datum	Aantal onderzoekers	Tijd	Zonsondergang/ zonsopkomst	Weersomstandigheden
1A	16-5-2023	9	21:20 – 23:40	21:25	Af en toe motregen, 1-2 Bft, 15°C.
1B	17-5-2023	9	21:20 – 23:30	21:26	Droog en helder, 0-1 Bft, 12 °C
2	22-5-2023	5	02:30 – 05:40	05:34	Droog en bewolkt, 0-1 Bft, 16 °C.
3A	14-6-2023	9	21:50 – 00:05	21:57	Droog en helder, 0-1 Bft, 27 °C.
3B	15-6-2023	9	21:50 – 00:05	21:58	Droog en helder, 1 Bft, 22 °C.
4	16-8-2023	5	20:45 – 02:00	20:59	Droog en bewolkt, 1 Bft 19 °C.
5	6-9-2023	5	20:10 – 02:00	20:13	Droog en licht bewolkt, 2 Bft, 23 °C.

Huismussen

Het onderzoek naar huismussen is uitgevoerd conform het Kennisdocument Huismus (Bij12, 2023). Er zijn twee inventarisatiebezoeken in de periode april tot half mei uitgevoerd door telkens twee personen. Dit is voldoende om de aan- of afwezigheid van huismussen vast te stellen. In Tabel 3 is te lezen wanneer de onderzoeken zijn uitgevoerd en onder welke weersomstandigheden.

Tabel 3. Bezoekdata en weersomstandigheden huismusinventarisaties.

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang/ zonsopkomst	Weersomstandigheden
1	19-4-2023	09:00 – 11:30	06:32	Droog en helder, 0 Bft, 10°C
2	9-5-2023	07:15 – 09:30	05:33	Droog en helder, 0 Bft, 14°C

Gierzwaluwen

Het onderzoek naar gierzwaluwen is conform het Kennisdocument Gierzwaluw van BIJ12 (2017) uitgevoerd. Het onderzoek heeft plaatsgevonden door middel van drie

avondbezoeken in de periode juni t/m half juli. De inventarisaties zijn gericht op het vaststellen van de aan- of afwezigheid van nestelende gierwaluwen in het projectgebied. Deze zijn uitgevoerd door drie personen per ronde en bij gunstige weersomstandigheden (Tabel 4).

Tabel 4. Bezoekdata en weersomstandigheden tijdens de gierwaluwinventarisaties.

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang	Weersomstandigheden
1	6-6-2023	21:00 – 22:25	21:52	Gedeeltelijk bewolkt, 3 Bft, 20 °C.
2	3-7-2023	21:20 – 22:30	21:59	Droog en helder, 3 Bft, 18 °C.
3	13-7-2023	21:10 – 22:25	21:52	Droog, bewolkt, 2 Bft, 20 °C.

5. Ecologische inventarisatie: resultaten

Vleermuizen

In de kraamperiode zijn drie zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen vastgesteld (Figuur 6 en Tabel 5). Ze vlogen uit aan de zijkanten van de huizen, door spleten/kieren en bij de nok. Het betrof steeds één dier per woning. Ook is er een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen net buiten het projectgebied in een appartementencomplex aangetroffen. Het gaat hierbij om een kraamverblijfplaats waar ongeveer tien dieren geteld zijn (groen vlak Figuur 4). Er zijn geen kraam-, paar-, of massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld in het projectgebied.



Figuur 4. Zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen (paars) en een kraamverblijfplaats aangetroffen buiten het projectgebied (groen).

Tabel 4. Verblijfplaatsen van vleermuizen per adres binnen het projectgebied.

Adres	soort verblijfplaats	soort	aantal
Dr. Willem Dreessingel 51	zomerverblijfplaats	gewone dwergvleermuis	1
Duke Ellingtonstraat 45	zomerverblijfplaats	gewone dwergvleermuis	1
Duke Ellingtonstraat 60	zomerverblijfplaats	gewone dwergvleermuis	1

Huismussen

In het projectgebied zijn 15 nesten van huismussen vastgesteld. Ook in de omgeving zijn veel roepende huismussen gehoord (Figuur 5).

**Figuur 5.** Verblijfplaatsen van huismussen (driehoekjes) en functioneel leefgebied (cirkel).

In Tabel 6 zijn de huismusnesten per adres aangegeven. Ze zitten vooral onder de zonnepanelen en enkele dieren zijn onder de dakpannen gezien. Enkele groenvoorzieningen, in de vorm van struiken en bomen in de achtertuinen van bewoners, maken een essentieel onderdeel uit van het leefgebied van deze huismussen. Tijdens de veldbezoeken vlogen dieren af en aan met nestmateriaal en waren zo voortdurend aan het roepen.

Tabel 6. Verblijfplaatsen van huismussen per adres binnen het projectgebied.

Adres	soort verblijfplaats	soort
Dr. Willem Dreessingel 26/28	nest	huismus
Dr. Willem Dreessingel 22	nest	huismus
Dr. Willem Dreessingel 36	nest	huismus
Count Basiehof 20	nest	huismus
Duke Ellingtonstraat 15	nest	huismus
Duke Ellingtonstraat 17	nest	huismus
Duke Ellingtonstraat 25	nest	huismus

Adres	soort verblijfplaats	soort
Billie Holidaypad 19	nest	huismus
Billie Holidaypad 17	nest	huismus
Billy Holidaypad 15	nest	huismus
Duke Ellingtonstraat 64	nest	huismus
Duke Ellingtonstraat 58	nest	huismus
Duke Ellingtonstraat 42	nest	huismus
Duke Ellingtonstraat 44	nest	huismus
Duke Ellingtonstraat 48	nest	huismus

In de omgeving zijn meerdere woonwijken met gelijksoortige woningen en ook hier zijn huismusnesten aanwezig. De 15 aangetroffen nesten maken deel uit van deze grotere populatie.

Gierzwaluwen

Er zijn geen gierzwaluwnesten aanwezig binnen het projectgebied. Er zijn geen nestwaarnemingen gedaan en er zijn geen laagvliegende gierzwaluwen waargenomen.

6. Effecten

6.1 Effecten: kwantiteit

Er worden geen nestlocaties van huismussen en zomerverblijfplaatsen van vleermuizen vernietigd door de werkzaamheden. De werkzaamheden worden buiten de kwetsbare (voortplantings)periode uitgevoerd, om te voorkomen dat broedende vogels hun nestlocaties verlaten en vleermuizen hun zomerverblijfplaatsen verlaten. Als tijdelijke compensatie gedurende de winterperiode zullen er alternatieve verblijfplaatsen voor huismussen worden opgehangen, zodat deze vogels ook in de winterperiode ergens kunnen schuilen. Zo zal er geen achteruitgang zijn van het aantal nestlocaties van de huismussen. Essentiële foerageergebieden blijven ongemoeid door de werkzaamheden. In de winterperiode zijn er geen verblijfplaatsen in de woningen aanwezig, waardoor deze ook niet verstoord worden.

6.2 Effecten: kwaliteit

Voor de start van de werkzaamheden zullen tijdelijke alternatieve nestlocaties aangeboden worden voor de huismus. Deze tijdelijke nestlocaties zullen zo dicht mogelijk nabij de vastgestelde nestlocaties aangeboden worden zodat de huismussen kunnen wennen aan de nieuwe verblijven. Er wordt per nestlocatie een tweevoud aan alternatieve nestlocaties voor huismussen aangeboden. Om de verblijfplaatsen van vleermuizen niet te verstoren, worden de huizenblokken waar de zomerverblijfplaatsen zijn aangetroffen na het actieve seizoen van de vleermuizen uitgevoerd. Na afronding van de werkzaamheden zullen alle nestlocaties en zomerverblijfplaatsen weer volledig toegankelijk zijn.

6.3 Monitoring

Er hoeft geen monitoring plaats te vinden voor de huismuskasten, omdat het functioneren van deze kasten al voldoende is bewezen in Nederland.

7. Staat van instandhouding

Huismus

De landelijke staat van instandhouding van de huismus kan als matig ongunstig worden beschouwd. Volgens het BIJ12 kennisdocument huismus (2023) is de huismus afgelopen decennia 'vrij hard achteruitgegaan'. Vermoedelijk is één van de oorzaken de afname van broedgelegenheid, onder andere door renovatie en isolatie van oude woningen, en dit in combinatie met een afgenomen voedselaanbod, minder dekking en een toename aan predatie. Sinds 2000 lijkt de populatie gestabiliseerd (Sovon, 2018). In de laatste tien jaar van de registratie herstelt de huismus zich licht als broedvogel. Op basis van dit lichte herstel is de trend beoordeeld als stabiel.

In opdracht van provincie Gelderland heeft Arcadis het document 'De staat van instandhouding' opgesteld waarin onder andere de huismus wordt beschreven. De huismus is in Gelderland vertegenwoordigd met ongeveer 18 procent van de landelijke populatie. De populatieomvang in Gelderland wordt beoordeeld als 'gunstig' en de huismus wordt in Gelderland nog gezien als algemene broedvogel. Ook in Gelderland wordt de huismussenpopulatie als stabiel beoordeeld.

Plaatselijk betreft het een kleine kolonie. In de naaste omgeving zijn meerdere kleine kolonies aanwezig (andere naburige wijken) en in de ruimere omgeving (verder gelegen wijken zoals Arnhem Centrum) zijn grotere kolonies aanwezig. Door het aanbieden van alternatieve nestplaatsen blijft de lokale kolonie behouden.

De ingreep zal niet leiden tot verlies van leefgebied voor de huismus in de woningen. Foerageergebied blijft behouden. Ook na het afronden van de werkzaamheden blijft het functioneel leefgebied van de soort behouden.

Gewone dwergvleermuis

De landelijke staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis kan als gunstig worden beschouwd. Het is volgens het BIJ12 kennisdocument gewone dwergvleermuis (2017) 'een algemeen voorkomende soort en staat niet vermeld op de Rode Lijst van Nederlandse zoogdieren (2009)'. In het document 'De staat van instandhouding' (Norren, 2018), wordt ook de status van de gewone dwergvleermuis in Gelderland beschreven. De populatieomvang wordt als stabiel beschouwd en ook in Gelderland is de soort een algemeen voorkomende soort. In Gelderland kan de staat van instandhouding van de soort als gunstig worden beschouwd. De verwachting is dat dit ook door te trekken is naar de lokale omgeving van de Willem Dreessingel en dat hier sprake is van een gunstige staat van instandhouding. In de omgeving zijn er ook meerdere vleermuisverblijfplaatsen, zoals de net buiten het projectgebied aangetroffen kolonie van ongeveer tien dieren. Het projectgebied ligt omringd door gelijksoortige woonwijken waar ook verblijfplaatsen aanwezig zijn (NDFF). Door het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen blijft de lokale staat van instandhouding gewaarborgd.

8. Mitigerende maatregelen

De volgende maatregelen worden genomen om overtreding van de Omgevingswet te voorkomen (Tabel 7). Deze zijn enerzijds op gericht om individuen tijdens de werkzaamheden te beschermen en anderzijds om de functionaliteit van het leefgebied tijdens het project en in de toekomst te behouden.

Tabel 7. Overzicht mitigerende maatregelen.

Soorten waarop negatief effect wordt verwacht	Vermijden kwetsbare periode	Tijdelijke mitigatie	Plaatsing kasten voor de ingreep	Ongeschikt maken of verjagen voor de ingreep
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	Maart t/m september én buiten vorstperiodes	Tijdelijke kasten	Drie maanden voor de start van de werkzaamheden	Steigers ten minste 2 nachten voor de start laten staan
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Maart t/m oktober	n.v.t.	n.v.t.	Steigers ten minste 2 nachten voor de start laten staan

8.1 Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden en rekening houdend met de gewenningsperiodes worden er tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen aangeboden voor huismussen (30 kasten om 15 nesten te vervangen, 2 kasten per nestlocatie). De gewenningsperiode voor huismussen betreft drie maanden voor de start van de werkzaamheden. Werkzaamheden aan huizenblokken met huismusnestlocaties zullen buiten de kwetsbare voortplantingsperiode worden uitgevoerd. Werkzaamheden aan huizenblokken met vleermuizen zomerverblijfplaatsen, zullen buiten de kwetsbare periode van vleermuizen worden uitgevoerd. In Figuur 6 is er per huizenblok aangegeven of het de kwetsbare periodes voor de huismussen of vleermuizen betreft. Daarnaast is er in het figuur aangegeven welke huizenblokken vrij van restricties zijn en de werkzaamheden dus ook in de kwetsbare periodes uitgevoerd mogen worden.

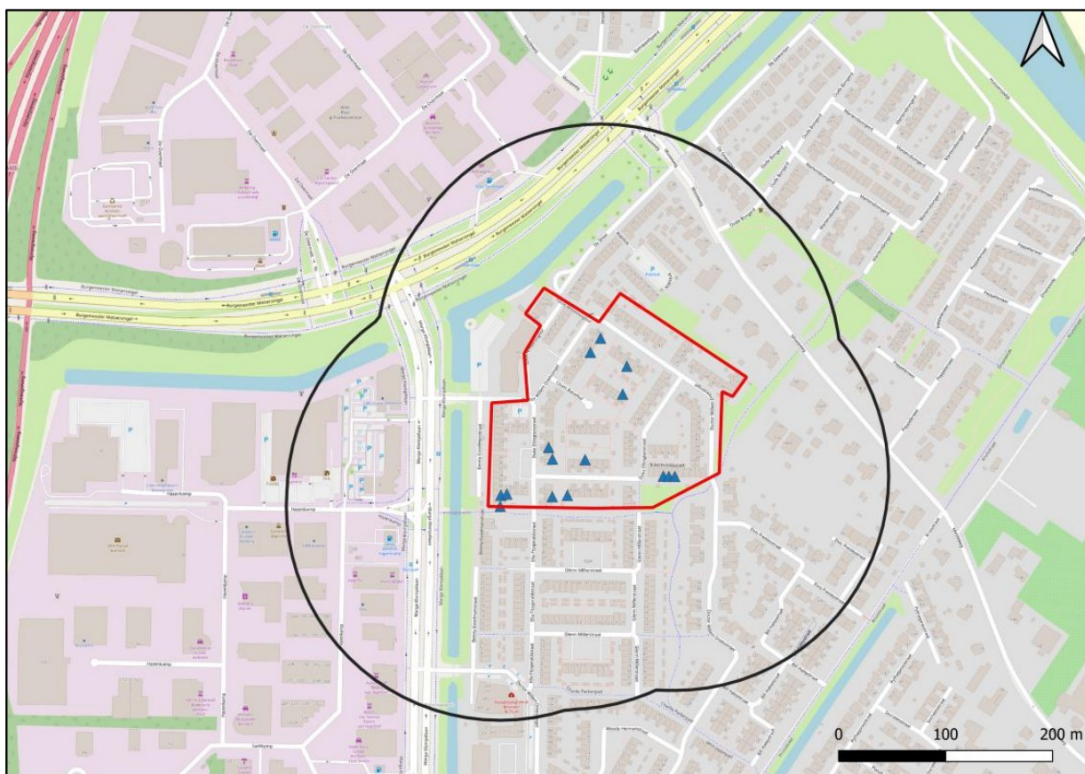
**Figuur 6.** Overzicht waarin per huizenblok is aangegeven buiten welke kwetsbare periode de werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden.

8.2 Huismussen

Er zijn 15 nesten van de huismus gevonden, onder dakpannen en onder zonnepanelen. Om negatieve effecten van de activiteiten te verkleinen worden een aantal maatregelen ten gunste van de huismus genomen.

- **Tijdelijke verblijfplaatsen**

Minimaal drie maanden voor het plaatsen van de steigers worden er 30 tijdelijke huismuskasten opgehangen. Om de werkzaamheden in het projectgebied uit te kunnen voeren, dienen de kasten binnen een straal van 200 meter om de bestaande nestlocaties heen opgehangen te worden (Figuur 7). Deze kasten hangen op minstens 3 meter hoogte en op een noord- en noordoost-expositie. Enkele kasten kunnen hangen op een oost- of noordwest-expositie. De kasten worden gegroepeerd aangeboden aangezien huismussen koloniebroeders zijn, wel wordt er een afstand van minimaal 50 centimeter tussen de nestopeningen aangehouden. Er wordt ook rekening gehouden met de aanwezigheid van voldoende groen in de directe omgeving. De nestruimte in de kasten is minimaal 12.5x12.5x12.5 centimeter, de invliegopening is 3,4 cm in diameter en de kasten zijn van duurzaam en niet-giftig materiaal. Een voorbeeld van geschikte tijdelijke kasten zijn de NK MU 08 (houtbeton) en NK MU 10 (hout) van Vivara Pro (Figuur 8), met een binnenmaat van 34x13x13 cm en een invliegopening van 34 mm.



Figuur 7. Bufferzone waarbinnen de tijdelijke huismuskasten opgehangen dienen te worden.



Figuur 8. Afbeelding van de Vivara Pro NK MU 08 (links) en de NK MU 10 (rechts).

- **Gewenningsperiode**

Minimaal 2 nachten voor de start van de werkzaamheden aan een huizenblok met huismusnesten, worden de steigers geplaatst zonder doeken. Dit geeft de huismussen de kans om te wennen en de ruimte om de tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen op te zoeken. Dit proces dient per huizenblok met huismusnesten en tijdelijke alternatieve nestkasten herhaald te worden.

- **Werken buiten de kwetsbare periode**

Om te voorkomen dat (actieve) nestlocaties dusdanig verstoord worden, dat huismussen de nesten verlaten, zullen de werkzaamheden aan de huizenblokken waar huismusnesten zijn aangetroffen buiten de kwetsbare voortplantingsperiode worden uitgevoerd. De kwetsbare voortplantingsperiode loopt van maart t/m september. Dit zorgt ervoor dat nestlocaties behouden blijven. De werkzaamheden mogen ook in de winter uitgevoerd worden, mits er geen winterse omstandigheden opspelen (sneeuw, ijzel en vorst overdag).

De functionaliteit van de leefomgeving voor huismussen wordt niet aangetast.

8.3 Gewone dwergvleermuis

Er zijn drie zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Om negatieve effecten van de activiteiten te verkleinen worden een aantal maatregelen ten gunste van gewone dwergvleermuis genomen.

- **Gewenningsperiode**

Minimaal 2 nachten voor de start van de werkzaamheden aan een huizenblok met vleermuisverblijfplaatsen worden de steigers geplaatst zonder doeken. Dit geeft de vleermuizen de kans om te wennen mochten deze nog aanwezig zijn door langere warme periodes aan het einde van het jaar. Dit proces dient per huizenblok met zomerverblijfplaatsen herhaald te worden.

- **Werken buiten de kwetsbare periode**

Om te voorkomen dat (actieve) zomerverblijfplaatsen dusdanig verstoord worden dat vleermuizen hun verblijfplaats verlaten, zullen de werkzaamheden aan huizenblokken waar de zomerverblijfplaatsen zijn aangetroffen buiten de actieve periode van vleermuizen worden uitgevoerd. Dit zorgt ervoor dat verblijfplaatsen behouden blijven. De actieve periode voor vleermuizen loopt van maart t/m oktober. Er zijn geen (massa)winterverblijfplaatsen of paarverblijfplaatsen vastgesteld in het projectgebied, waardoor de werkzaamheden aan de huizenblokken met een zomerverblijfplaats ook in de winter uitgevoerd kunnen worden.

De functionaliteit van de leefomgeving voor vleermuizen wordt niet aangetast.

8.4 Inschakelen deskundige

De activiteiten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van huismussen en vleermuizen. De deskundige wordt geraadpleegd en geïnformeerd bij alle te nemen beslissingen en vragen omtrent ecologie tijdens het project.

8.5 Ecologisch werkprotocol

In een ecologisch werkprotocol staat in het kort omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op beschermde soorten te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Dit werkprotocol wordt door een begeleidend ecooloog

opgesteld en moet op de locatie aanwezig zijn en bij de betrokken werknemers bekend zijn.
De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

9. Alternatieven

Alternatieve locaties

De werkzaamheden zijn locatie gebonden. Alternatieve locaties zijn niet van toepassing.

Alternatieve inrichting

Er is geen sprake van een alternatieve inrichting, gezien nestlocaties en verblijfplaatsen niet permanent verloren gaan. Om te voorkomen dat huismussen geen locatie hebben om te schuilen tijdens de herfst- en winterperiode, worden er voorafgaande aan de werkzaamheden tijdelijke alternatieve kasten opgehangen en is er een gewenningsperiode aanwezig om de dieren de ruimte te geven deze tijdelijke kasten op te zoeken.

Alternatieve werkwijze

Er wordt rekening gehouden met een alternatieve werkwijze, door de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren. Huizenblokken waar nestlocaties van huismussen zijn, worden buiten de kwetsbare periodes gerenoveerd. Om te voorkomen dat huismussen geen locatie hebben om te schuilen tijdens de herfst- en winterperiode worden er per nestlocatie twee tijdelijke alternatieve kasten opgehangen. Werkzaamheden aan huizenblokken waar zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen zijn, zullen buiten de actieve periode van vleermuizen worden uitgevoerd.

Alternatieve planning

Bij de planning wordt rekening gehouden met de kwetsbare periodes van beide aanwezige beschermde soorten. Deze worden niet aangetast in hun kwetsbare periodes (zie Figuur 6). Een andere planning is schadelijker voor de aanwezige huismussen en vleermuizen en is daarom niet wenselijk.

Bronnen

Rapporten

- Ekoza B.V., 2023. Quicksan flora en fauna, Dr. Willem Dreessingel te Arnhem. Projectnummer 23.014.
- Ekoza B.V., 2023. Nader onderzoek ecologie, Dr. Willem Dreessingel te Arnhem. Projectnummer 23.014b.

Literatuur

- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 2.0, april 2024. BIJ12.
- Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 2.1, februari 2023. BIJ12.
- Arcadis, 2018. De staat van instandhouding: factsheet voor 25 soorten in Gelderland.
- Norren, van E. (red.), 2019. Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland. Rapport 2019.09. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Websites

- wetten.overheid.nl/BWBR0037885/
- wetten.overheid.nl/BWBR0041313/
- wetten.overheid.nl/BWBR0041330/
- www.google.nl/maps
- www.openstreetmap.org
- www.sovon.nl
- www.vivarapro.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl